



# BIOLOGÍA

Descargas gratuitas  
50 preguntas

5°

Términos y Condiciones de Uso

**ASESORÍAS ACADÉMICAS MILTON OCHOA** pone a la disposición de la comunidad educativa y del público en general, **DE FORMA GRATUITA** este material. Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro.

*Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo [callcenter@miltonochoa.com.co](mailto:callcenter@miltonochoa.com.co).*

## RESPONDA LAS PREGUNTAS 1 Y 2 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE GRÁFICO

En el siguiente mapa conceptual se relacionan los órganos y funciones de los sistemas circulatorio y excretor.



1. La tabla que reúne de manera completa la información suministrada en el mapa conceptual es:

A.

ÓRGANO	FUNCIÓN
Vasos Sanguíneos	Permiten Circular las venas arterias y capilares
Corazón	Impulsa la Sangre
Glándulas Sudoríparas	Eliminan Sudor

B.

ÓRGANO	FUNCIÓN
Vasos Sanguíneos	Permiten Circular las venas arterias y capilares
Corazón	Impulsa la Sangre
Riñones	Eliminan orina, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) y sudor

C.

ÓRGANO	FUNCIÓN
Corazón	Impulsa la Sangre
Riñones	Eliminan orina
Pulmones	Eliminan dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )

D.

ÓRGANO	FUNCIÓN
Vasos Sanguíneos	Permiten Circular las venas arterias y capilares
Corazón	Impulsa la Sangre
Glándulas Sudoríparas	Eliminan orina, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) y sudor





2 Teniendo en cuenta la información del mapa conceptual ¿Cuáles serían las funciones del sistema circulatorio y excretor?

- A. el sistema circulatorio transporta y bombea la sangre, mientras que el sistema excretor elimina sus desechos.
- B. ambos sistemas se encargan de transportar la sangre, pero el excretor la elimina al exterior.
- C. el sistema circulatorio transporta la sangre con nutrientes y el sistema excretor la sangre con desechos.
- D. ambos sistemas, el circulatorio y el excretor se encargan de transportar la sangre y eliminar los desechos al exterior.

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 3 Y 4 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

**HÁBITOS SALUDABLES**

A través del lavado de manos, un acto sencillo y rápido, se evitan algunos de los padecimientos más comunes como diarrea, vómito y fiebre, las cuales pueden desencadenar gastroenteritis; en el caso de infecciones respiratorias, neumonía o bronconeumonía; y enfermedades en la piel.

Una cantidad baja de personas efectúan la técnica adecuada de lavado de manos, la cual garantiza la eliminación de bacterias que se acumulan en las extremidades; uno de los problemas principales es que las personas al efectuar el aseo, no se retiran reloj, anillos y joyas, lo que ocasiona la acumulación de gérmenes, pero al lavarse adecuadamente las manos con agua y jabón, se logra reducir la presencia de infecciones pulmonares en un 23 por ciento, entre ellas la neumonía, que se constituye como la primer causa de fallecimiento en menores de cinco años y que, anualmente, cobra la vida de 1.8 millones de niños.

Adaptado de <http://www.oem.com.mx/elsudcaliforniano/notas/n1458728.htm>

3 El sistema más afectado por una mala higiene en el lavado de las manos es el

- A. nervioso porque puede causar enfermedad en la piel.
- B. circulatorio porque puede causar vómito y diarrea.
- C. digestivo porque presenta la neumonía y bronconeumonía.
- D. respiratorio porque puede infectar los pulmones.

4 El lavado correcto de las manos es importante para mantener una buena salud porque

- A. elimina las bacterias presentes en los anillos, joyas y relojes.
- B. no permite que las bacterias pasen de las manos a algunos órganos.
- C. ningún niño menor de cinco años moriría por infecciones.
- D. todas las personas lo pueden realizar en cualquier sitio de manera fácil.



5. Los estudiantes de un colegio realizaron una encuesta en dos ciudades a niños que presentan casos de diarrea para identificar sus hábitos de aseo, como se muestra en la siguiente tabla:

PREGUNTA	RESPUESTA	Número de casos con diarrea	
		CIUDAD A	CIUDAD B
¿Se lava las manos antes de comer?	NO	160	51
	SI	38	11
¿Se lava las manos luego de defecar?	NO	149	80
	SI	49	8

La profesora pide a los estudiantes mencionar la principal conclusión de dicha encuesta, a lo que los estudiantes contestaron acertadamente que

- A. los hábitos de aseo no influyen en la presencia de casos de diarrea.
  - B. en la ciudad A, los casos de diarrea son menores a los de la ciudad B.
  - C. en la ciudad B, hay mejores condiciones sanitarias que en la ciudad A.
  - D. lavarse las manos evita que las personas presenten enfermedades.
6. Los mamíferos presentan diferentes tipos de interacción entre sus órganos y algunos sistemas. De la gráfica se puede afirmar que interactúan los riñones,





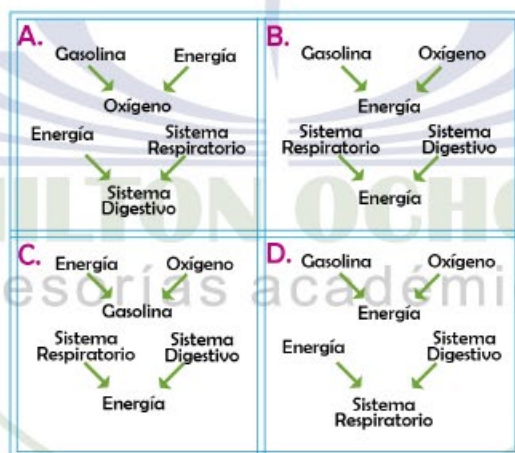
- A. la piel y el sistema digestivo en la regulación del agua.
- B. el pelaje y el sistema digestivo en la regulación de excretas.
- C. la piel y boca en los mamíferos terrestres.
- D. el pelaje y lengua en los mamíferos terrestre

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 7 Y 8 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE TEXTO**

Un motor de combustión interna es básicamente una máquina que mezcla oxígeno con combustible. Una vez mezclados íntimamente y en un espacio denominado cámara de combustión, los gases son encendidos para quemarse, proceso que se denomina combustión. Debido a su diseño, el motor utiliza la energía generada por la combustión, para producir el movimiento giratorio que conocemos.

*Adaptado de [http://www.todomotores.cl/mecanica/el\\_motor.htm](http://www.todomotores.cl/mecanica/el_motor.htm)*

7. De acuerdo con el texto anterior, el esquema que mejor representa la comparación entre el sistema respiratorio y el digestivo con el funcionamiento del motor es:



8. Se puede comparar la función de la gasolina en un motor con

- A. el oxígeno que ingresa a los pulmones.
- B. las arterias y venas que transportan sangre.
- C. el intestino delgado que absorbe nutrientes.
- D. el alimento que aporta la energía.



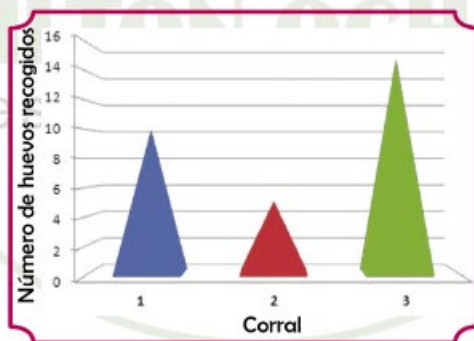


9. Una pareja va al médico porque desea tener un hijo. El doctor les muestra la siguiente gráfica



A partir de la gráfica, la pareja puede concluir que la fecundación es más probable que ocurra entre los días

- A. 1 y 15 porque termina el periodo fértil.  
B. 1 y 8 porque se da inicio al ciclo fértil.  
C. 9 y 15 porque son el periodo fértil.  
D. 8 y 9 porque se da inicio al periodo fértil.
10. En una finca se organizaron 3 corrales en los cuales se ubicaron 10 gallinas en cada corral. Se suministró la misma cantidad de agua y luz y se diseñó una dieta para cada grupo. Todos los días se recogieron los huevos. Los resultados se muestran en la siguiente gráfica:



Los estudiantes del colegio pueden concluir que el número de huevos producidos depende de

- A. la cantidad de luz que llega al corral.  
B. el número de gallinas en cada corral.  
C. la cantidad de agua suministrada al corral.  
D. el tipo de alimentación en cada corral.

11. El cuerpo humano requiere energía para su funcionamiento y esta es obtenida a través de algunos alimentos. A continuación se muestra la función realizada por los sistemas con la energía consumida

SISTEMA	FUNCIÓN
Digestivo	Transforma alimentos para ser absorbidos.
Respiratorio	Intercambio de gases.
Muscular	Movimientos.
Circulatorio	Transporte de sustancias.
Reproductor	Generar nuevos individuos.
Nervioso	Captar estímulos del medio y controlar las funciones de todos los sistemas

Cuando una célula del hígado necesita energía varios sistemas entran en funcionamiento, EXCEPTO el

- A. digestivo.  
B. circulatorio.  
C. nervioso.  
D. reproductor.

12.



La gráfica anterior muestra la relación entre el sistema nervioso y los demás sistemas del cuerpo humano. Con base en ella, se puede afirmar que el sistema nervioso

- A. controla solamente la circulación y la visión.  
B. controla la digestión, circulación y excreción.  
C. es controlado por el sistema digestivo.  
D. es controlado por el sistema excretor.

Adaptado de <http://quintogradomav.wordpress.com/sistema-nervioso-autonomo/>

13. La tenia, es un parásito que afecta a los

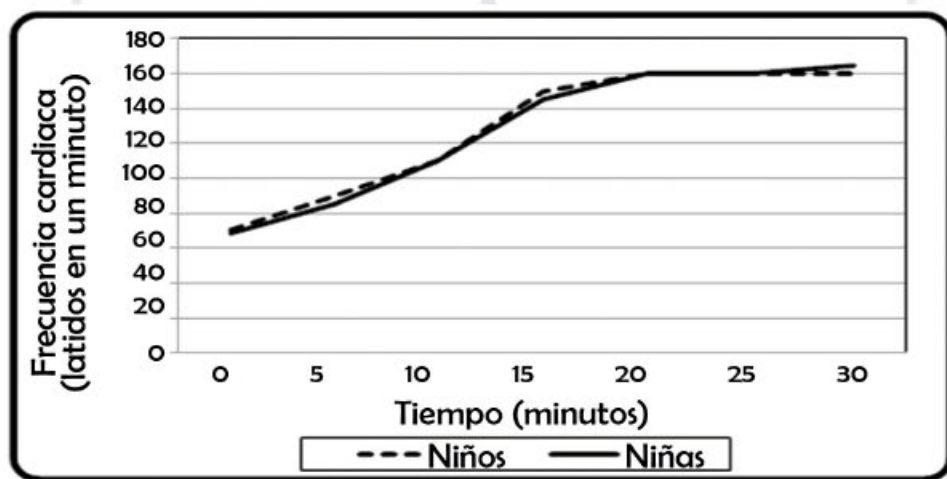
seres humanos. El parásito se aloja en el intestino de la persona y expulsa sus huevos por las heces. El cerdo y la res se infestan al comer pasto y/o agua contaminada con las heces de personas infestadas con el parásito. Cuando se consume carne, corazón o hígado mal cocidos de estas especies, la persona contrae la tenia.

La teniasis (infección por tenia) en la res afecta el sistema circulatorio porque

- A. los parásitos se ocultan en las venas.
- B. el hígado pertenece al sistema circulatorio.
- C. estos parásitos se alojan en el corazón.
- D. los parásitos se ubican en los músculos.

### RESPONDA LAS PREGUNTAS 14 Y 15 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Durante la clase de educación física se realizan mediciones del rendimiento físico en los estudiantes de quinto grado porque ellos piensan, que al hacer ejercicio, solamente aumenta la frecuencia cardíaca (latidos en un minuto) en los niños del curso pero no en las niñas. Los resultados se muestran a continuación.



14. Los estudiantes pueden afirmar a partir de los resultados que la hipótesis

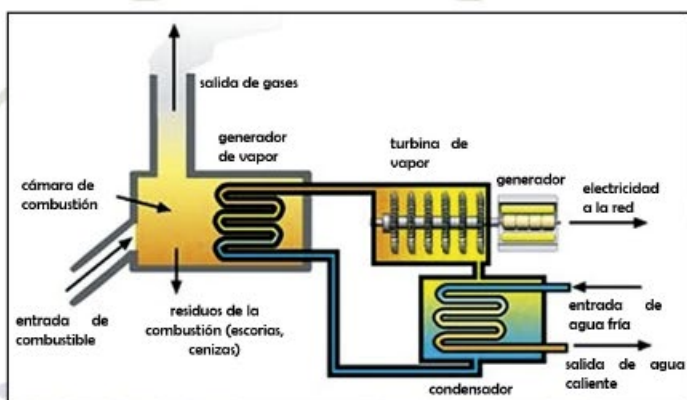
- A. es válida ya que los niños presentaron mayor frecuencia cardíaca.
- B. no es válida ya que los valores para las niñas también aumentaron.
- C. es válida solamente durante los primeros diez minutos de ejercicio.
- D. no es válida durante los primeros cinco minutos de ejercicio.



15. Una de las siguientes preguntas acerca del experimento concuerda con la hipótesis planteada:

- A. ¿Aumenta la frecuencia cardíaca en todos los estudiantes de grado quinto al hacer ejercicio?
- B. ¿Aumenta la frecuencia cardíaca en todos los estudiantes del colegio al hacer ejercicio?
- C. ¿Aumenta la frecuencia cardíaca en los niños de grado quinto al hacer ejercicio?
- D. ¿Aumenta la frecuencia cardíaca en los estudiantes cuando usan zapato deportivo?

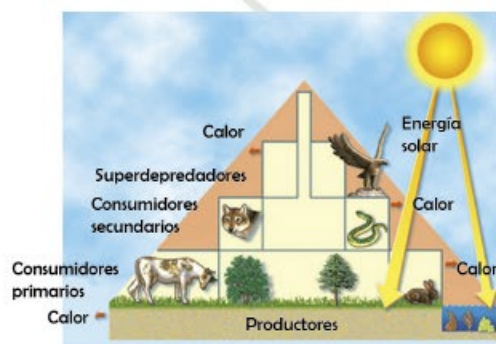
16. En la siguiente gráfica se muestra el funcionamiento de una central térmica a carbón.



Si se compara el funcionamiento de la máquina a vapor con el de un ser vivo se puede afirmar que en ambos

- A. se expulsan gases como producto de desecho.
- B. los desechos se presentan en forma de cenizas.
- C. es obligatoria la entrada de agua fría.
- D. la fuente de combustible es el carbón.

17. En la siguiente gráfica se representa una cadena trófica.



Respecto al esquema de la pirámide trófica, una afirmación válida es que

- A. todos los organismos aprovechan la luz del sol directamente.
- B. los consumidores primarios no requieren de los productores.
- C. la mayoría de los niveles tróficos se alimentan de animales.
- D. los superdepredadores son la mayor parte de los seres vivos.



## RESPONDA LAS PREGUNTAS 17 Y 18 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En la siguiente información encontrada en una cartelera se describe la relación de los seres vivos con su medio.

### Dependencia de los seres vivos con el medio

Así como cada especie depende de un conjunto de otras especies para sobrevivir, todas estas también dependen del medio físico en el que viven, y más específicamente, de las condiciones particulares de ese medio físico.

La ecología de la conservación considera el aspecto de la integridad del hábitat, ya que el cambio de las condiciones físicas del ambiente implica una modificación del nicho, y la supervivencia de una determinada especie en el hábitat modificado dependerá si necesita unas condiciones amplias o muy específicas.

Los autores plantean que las acciones humanas contribuyen a la ruptura de relaciones ecológicas y a la desestabilización de ecosistemas, fenómeno que normalmente va acompañado de procesos de invasión de especies exóticas y degradación, los cuales ocasionan la disminución y fragmentación de las poblaciones.

(Tomado de <http://cabierta.uchile.cl/revista/23/articulos/pdf/paper1.pdf>).

18. La importancia de realizar actividades humanas que generen bajo impacto sobre los ecosistemas es porque

- A. se mantienen las condiciones adecuadas para la supervivencia de los organismos.
- B. aumenta el número de especies provenientes de algunos ecosistemas cercanos.
- C. disminuye el proceso de depredación de algunas especies animales sobre otras.
- D. aumenta las modificaciones en los nichos mejorando la posibilidad de supervivencia.

19. Un experimento realizado en un laboratorio se realizó basándose en la siguiente pregunta de investigación: ¿la contaminación del agua afecta la supervivencia de ranas cercanas al colegio?

Una posible hipótesis válida para la pregunta de investigación anterior es

- A. todas las especies de ranas en el mundo se están viendo afectadas por la contaminación acuática.
- B. la especie de ranas que vive cerca al colegio disminuye en número con la contaminación de sus charcos.
- C. existe una gran variedad de especies de ranas en los ecosistemas de selva húmeda.
- D. el hombre causa la contaminación de todos los ecosistemas acuáticos en el planeta.

17. Una manera de disminuir el impacto sobre los organismos de un ecosistema es

- A. llevar especies exóticas para aumentar la diversidad de especies.
- B. separar los hábitats naturales en pequeños fragmentos de territorio.
- C. cambiar las condiciones ambientales para favorecer otras adaptaciones.
- D. mantener algunos hábitats alejados de todas las actividades humanas.



21. Todas las células de nuestro cuerpo requieren nutrientes y producen desechos, que de no ser eliminados se convierten en toxinas que atentan contra la salud del organismo. Para satisfacer estas condiciones, cada uno de los sistemas cumple una función.

Durante el almuerzo, se ingieren nutrientes que contribuyen a los procesos de pensamiento. El recorrido correcto que realizan estos nutrientes a través de los sistemas es:

A.

Orden	Sistema	Acción
1	Circulatorio	Transforma alimentos para ser absorbidos
2	Digestivo	Transporte de sustancias
3	Excretor	Elimina sustancias de desecho
4	Nervioso	Desarrollo de actividades intelectuales

B.

Orden	Sistema	Acción
1	Digestivo	Transforma alimentos para ser absorbidos
2	Circulatorio	Transporte de sustancias
3	Nervioso	Desarrollo de actividades intelectuales
4	Excretor	Elimina sustancias de desecho

C.

Orden	Sistema	Acción
1	Excretor	Elimina sustancias de desecho
2	Nervioso	Desarrollo de actividades intelectuales
3	Circulatorio	Transporte de sustancias
4	Digestivo	Transforma alimentos para ser absorbidos

D.

Orden	Sistema	Acción
1	Nervioso	Transporte de sustancias
2	Circulatorio	Desarrollo de actividades intelectuales
3	Digestivo	Transforma alimentos para ser absorbidos
4	Excretor	Elimina sustancias de desechos

22. A continuación se presenta una procesadora de alimentos y una fotocopidora

Procesadora de alimentos



Fotocopidora



Una máquina procesadora de alimentos y una fotocopidora se pueden comparar respectivamente con los sistemas

- A. nervioso y circulatorio.  
 B. circulatorio y digestivo.  
 C. reproductor y nervioso.  
 D. digestivo y reproductor.

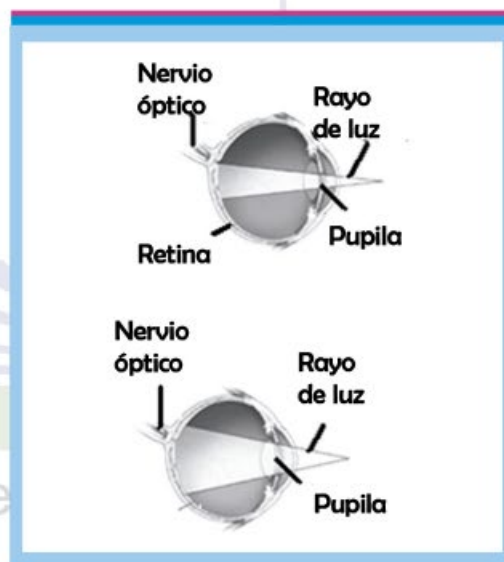


23. La enfermedad de Alzheimer ataca las células en todas las partes de la corteza del cerebro, deteriorando así las capacidades de la persona de gobernar las emociones, reconocer errores y patrones, coordinar el movimiento y recordar. Finalmente, la persona afligida pierde toda la memoria y funcionamiento mental.

Con base en la información anterior, el sistema más afectado con la enfermedad de Alzheimer es el

- A. nervioso porque disminuye hasta desaparecer las funciones intelectuales.
- B. nervioso porque se presenta en personas mayores que olvidan detalles.
- C. muscular porque se pierde la coordinación del cuerpo y músculos.
- D. muscular porque se les dificulta caminar y realizar movimientos.

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 24 Y 25 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE GRÁFICA**



24. En la gráfica anterior se muestra cómo el ojo regula el ingreso de luz. En la cámara fotográfica el diafragma es un disco que restringe el paso de luz. De esta manera, la función del diafragma en la cámara, es cumplida en el ojo por

- A. el nervio óptico.
- B. la retina.
- C. la pupila.
- D. el rayo de luz.

25. En un día soleado, la pupila del ojo permite el paso de

- A. de la retina.
- B. de poca luz.
- C. del rayo de luz.
- D. del nervio óptico.

## RESPONDA LAS PREGUNTAS 26 A 30 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En una investigación se comparó al ser humano con un carro, ambos en movimiento. Los resultados se muestran en la siguiente gráfica.



**D.**

	Temperatura
Mujer Corriendo	57 °C
Vehículo desplazandose	37 °C

**28.** Cuando la mujer corre, el sistema respiratorio y locomotor se relacionan al

- A. latir el corazón más rápido y llevar oxígeno al cerebro y los ojos.
- B. tomar más oxígeno que necesitan los músculos para moverse.
- C. eliminar desechos y calor de los músculos al sudar
- D. digerir los nutrientes que los músculos necesitan

**29.** A partir de la gráfica se puede establecer que, al trotar, en el sistema circulatorio

- A. la sangre viaja más rápido ya que se requiere más oxígeno en las células musculares.
- B. las venas son más importantes que el corazón porque llevan sangre.
- C. el estómago aumenta su actividad porque se necesita más energía.
- D. el corazón late más despacio porque el cuerpo necesita nutrientes.

**30.** La función del corazón es muy importante en los humanos porque

- A. necesita aceite para su adecuado funcionamiento.
- B. solo necesita combustible para su funcionamiento.
- C. impulsa sangre a los músculos de la digestión y la excreción.
- D. impulsa sangre a los músculos que generan movimiento.

**26.** El carro es un sistema con motor. Esta relación es importante porque

- A. está formado por ruedas y sistema eléctrico.
- B. permite el transporte de personas y materiales.
- C. genera la fuerza para mover ruedas.
- D. usa combustible que contamina.

**27.** La tabla de resultados que mejor representa la información de la gráfica es

**A.**

	Temperatura
Mujer Corriendo	37 °C
Vehículo desplazandose	75 °C

**B.**

	Temperatura
Mujer Corriendo	37 °C
Vehículo desplazandose	37 °C

**C.**

	Temperatura
Mujer Corriendo	60 °C
Vehículo desplazandose	39 °C

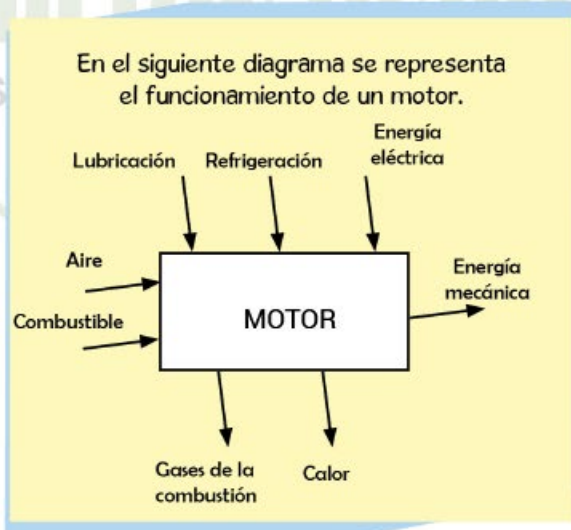
31. En el siguiente esquema se representa el sistema esquelético y muscular.



Una diferencia en la función que desempeña el sistema esquelético y el muscular es que

- A. el sistema muscular está formado por los músculos y el sistema esquelético por los huesos.
- B. el sistema esquelético se encuentra en la parte interna del cuerpo y los músculos cubren los huesos.
- C. el sistema esquelético mueve los músculos y el sistema muscular se encarga de dar soporte a todo el organismo.
- D. el sistema esquelético soporta los músculos, mientras que el sistema muscular permite el movimiento del esqueleto.

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 32 A 34 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE GRÁFICO**







32. De acuerdo con el esquema se puede afirmar que la función del motor es
- A. transformar la energía química y eléctrica en movimiento.
  - B. generar calor y liberar gases producto de la combustión.
  - C. consumir energía eléctrica y combustible.
  - D. liberar energía mecánica a partir de calor y gases.
33. El asma es una enfermedad causada por una inflamación de las vías respiratorias. Al comparar el motor con el funcionamiento de una persona se podría decir que estaría fallando su sistema pulmonar porque
- A. el sistema de refrigeración o hidratación no regularía la temperatura corporal.
  - B. la entrada de combustible sería excesiva para su buen desempeño.
  - C. no estaría entrando el aire suficiente para su funcionamiento.
  - D. la energía eléctrica requerida no está siendo abastecida en su totalidad.
34. Una similitud entre el funcionamiento de un motor y el de un ser vivo es que ambos
- A. usan gases para su funcionamiento como el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en animales.
  - B. requieren de una fuente de combustible que es el alimento en todos los seres vivos.
  - C. generan energía mecánica que puede ser liberada en forma de calor.
  - D. consumen del medio la energía eléctrica para generar movimiento.
35. Dos estudiantes desean saber cuál es el medio donde crecen más bacterias de la especie A. Cada estudiante realiza una de las siguientes tablas donde muestra sus resultados.

ESTUDIANTE 1

Medio	AGUA	PAN	DULCE
Especie	Colonias observadas		
Especie A	0	14	24
Especie B	0	15	7

ESTUDIANTE 2

Medio	Agua	Queso	Pan	Fruta
Especie	Tiempo en el que se observan las colonias (horas)			
Especie A	0	30	48	36

La tabla que permite responder al estudio del experimento es la realizada por el estudiante

- A. 2 ya que permite comparar el número de bacterias que se forman en un mayor número de medios.
- B. 2 porque se puede comparar cuál es el tiempo necesario para que se formen colonias.
- C. 1 ya que la tabla permite comparar cuál es el medio donde crecen más bacterias de la especie A.
- D. 1 porque permite comparar el número de bacterias de las especies A y B en diferentes medios.

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 36 A 38 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En el siguiente esquema se observan algunos órganos que conforman diferentes sistemas del ser humano.



**36.** Uno de los sistemas del ser humano es el linfático, representado dentro del esquema de la persona en el gráfico anterior. Dicho sistema se encarga de la defensa contra organismos extraños en el cuerpo y de recoger algunas sustancias de los tejidos. Esta función se puede realizar ya que

- A. está disperso por el cuerpo sin ningún tipo de control.
- B. se encuentra formado por todos los órganos del cuerpo.
- C. se encarga de bombear y transportar la sangre.
- D. recorre todos los órganos y sistemas del organismo.

37. Se puede afirmar acerca de los sistemas que componen un organismo que

- A.** las funciones que realizan todos los sistemas están relacionadas entre sí.  
**B.** los órganos pueden realizar funciones de varios sistemas según se requiera.  
**C.** los órganos que forman un organismo hacen parte de varios sistemas a la vez.  
**D.** los sistemas tienen funciones independientes y no se relacionan unos con otros.

38. El sistema nervioso se encarga de coordinar diferentes funciones en todo el organismo. Esto es posible ya que

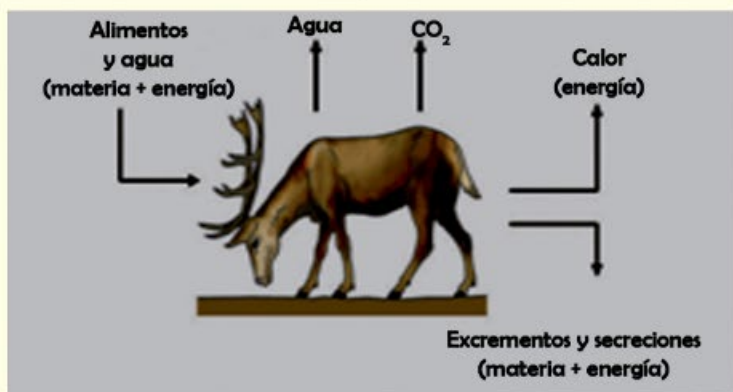
- A. las neuronas envían todas las órdenes por el sistema circulatorio.  
B. en el cerebro se encuentra la información genética de un ser vivo.  
C. los nervios envían las órdenes desde el cerebro al resto del cuerpo.  
D. el cerebro está formado por células conocidas como neuronas.



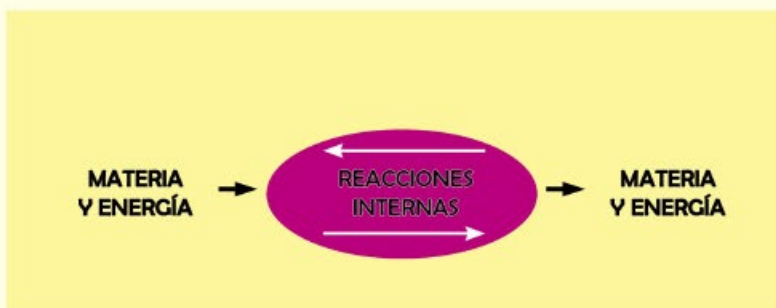
## RESPONDA LAS PREGUNTAS 39 Y 40 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Los siguientes esquemas representan la relación entre materia y energía en un sistema vivo y en uno inerte.

**SISTEMA VIVO**



**SISTEMA INERTE**



39. La importancia de la entrada de materia y energía a un sistema es que le permite

- A. perder agua y algunos gases como el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ).
- B. realizar todas las funciones básicas para su funcionamiento.
- C. liberar desechos en forma de energía y materia.
- D. perder parte de la energía en forma de calor.



40. En un experimento de laboratorio se desea responder a la pregunta, ¿es necesaria la entrada de materia y energía para que funcione un sistema?. Para resolverla se hicieron dos experimentos (A y B), cada uno con los pasos que se indican en la tabla:

Pasos Experimentos	1	2	3	4
A	Conseguir un motor que funcione con gasolina.	Poner gasolina en él.	Medir la temperatura.	Escribir los resultados.
B	Conseguir dos motores que funcionen con gasolina.	Colocar gasolina en uno de ellos.	Observar si funcionan.	Escribir los resultados

El experimento que permite responder la pregunta de investigación es el

- A. A, porque le agrega gasolina al motor por lo que le está entrando materia y energía al sistema.
- B. A, ya que puede establecer la temperatura que alcanza el motor después de colocarle la gasolina.
- C. B, porque permite comparar el funcionamiento de un sistema al que le entra materia y energía y otro al que no.
- D. B, ya que está midiendo la cantidad de energía y materia que sale del sistema cuando funciona.

41. La siguiente gráfica muestra los sistemas implicados durante la actividad física.



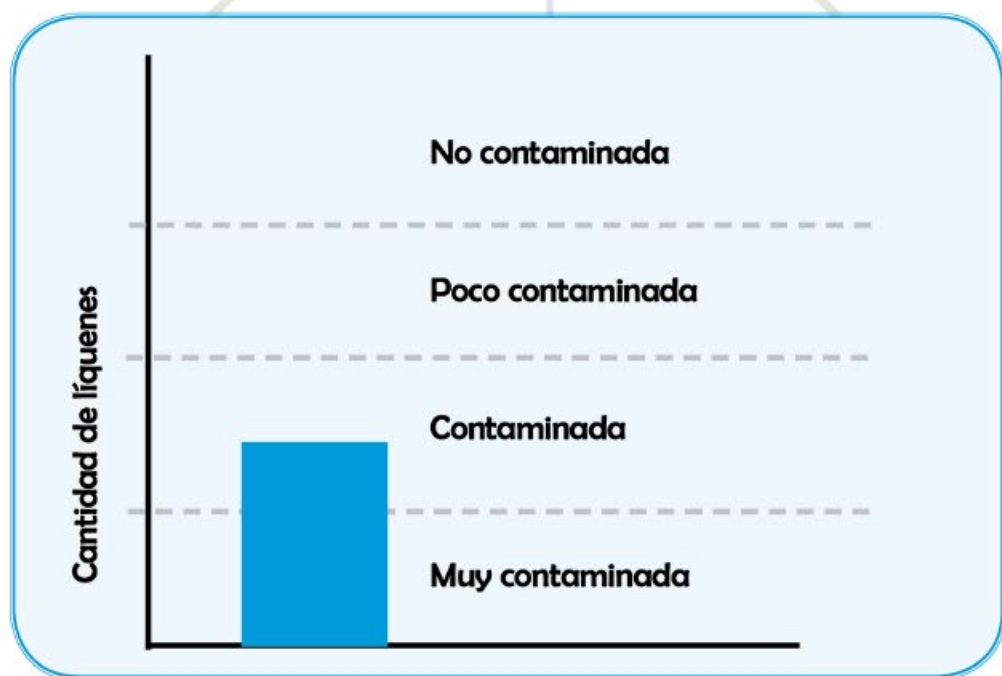
Según la gráfica, podemos afirmar sobre los sistemas del cuerpo humano, que durante el ejercicio, se requiere

- A. mayor actividad del sistema muscular ya que genera el movimiento.
- B. mayor actividad del sistema respiratorio al captar oxígeno del aire.
- C. gran actividad del sistema circulatorio para impulsar sangre al cuerpo.
- D. actividad de todos los sistemas para el control y equilibrio del cuerpo.



## RESPONDA LAS PREGUNTAS 42 A 45 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Los líquenes no son organismos individuales sino asociaciones mutualistas entre hongos y algas donde los dos se benefician. Los líquenes ayudan a formar el suelo, condensan la neblina y son pioneros en los flujos de lava. Además, son indicadores muy sensibles de condiciones ecológicas y de contaminación del aire. Cuando la contaminación atmosférica es baja, se desarrollan normalmente y es común observarlos habitando sobre los troncos de árboles o rocas; al contrario, si la contaminación es alta, tienden a disminuir o desaparecer por completo. En ciudades muy contaminadas, no hay presencia de líquenes. La siguiente grafica muestra la cantidad de líquenes en un punto de la ciudad.





42. En ciudades contaminadas no hay líquenes ya que
- A. las personas no cuidan los árboles.
  - B. se construyen lejos de la lava de los volcanes.
  - C. los gases de los carros e industrias no les permite desarrollarse.
  - D. las casas y edificios dejan poco suelo para que se desarrollen.
43. Si fueras el director de una campaña ambiental para disminuir la contaminación del aire en la ciudad, ¿cuál actividad promoverías con mayor fuerza?
- A. crear un programa de restricción para los vehículos.
  - B. desarrollar turismo ecológico por la ciudad.
  - C. lavado frecuentemente de manos y alimentos.
  - D. proteger las fuentes de agua como ríos y lagos.
44. Una simbiosis mutualista como la de los líquenes, la presentan
- A. el hombre y el ecosistema porque se aprovechan los recursos de forma adecuada.
  - B. la vaca y sus bacterias intestinales porque estas ayudan a digerir el pasto beneficiándose los dos.
  - C. la interacción entre aves que usan ramas altas porque anidan y para el árbol no tiene importancia.
  - D. la pulga que se alimenta del perro porque el perro no se beneficia.
45. Según la gráfica, el punto de la ciudad se puede considerar
- A. no contaminado.
  - B. poco contaminado.
  - C. contaminado.
  - D. muy contaminado.



46. Las siguientes tablas muestran, en forma desordenada, algunos sistemas y funciones

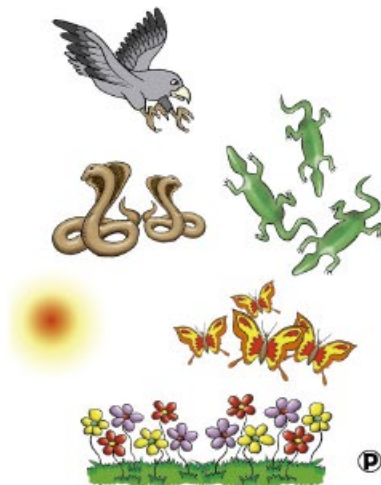
	SISTEMA
1	Respiratorio
2	Circulatorio
3	Reproductor
4	Nervioso

	FUNCIÓN
A	Transporta nutrientes
B	Conduce información
C	Intercambio de gases
D	Asegura la descendencia

La relación adecuada entre las tablas de sistemas y funciones es

- A. 1C; 2B; 3A; 4D.
- B. 1C; 2A; 3D; 4B.
- C. 1A; 2C; 3B; 4D.
- D. 1A; 2D; 3C; 4B.

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 47 A 50 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**



47. Con base en el esquema se puede afirmar que la dirección del flujo energético es

- A. sol, mariposas, águila, serpientes, plantas.
- B. sol, plantas, mariposas, lagartijas, águila.
- C. plantas, serpientes, mariposas, águila, lagartijas.
- D. plantas, lagartijas, serpientes, mariposas, águila.

48. Los organismos que pertenecen a una misma especie se caracterizan porque

- A. todos tienen cuatro patas.
- B. se alimentan de plantas.
- C. son muy venenosos.
- D. tienen descendencia entre ellos.

49. Según el modelo de energía, si en este ecosistema desaparecieran las mariposas entonces el número de serpientes

- A. aumentaría, porque se alimentan de más lagartijas.
- B. aumentaría, porque las águilas dejan de depredarlas.
- C. disminuiría, porque las lagartijas no tendrán alimento.
- D. se mantendría, porque las serpientes no comen mariposas.

50. En un experimento realizado en el ecosistema anterior, al contar los individuos de algunas especies probablemente se encontrará la siguiente proporción cuando el ecosistema está en equilibrio



# Respuestas de Biología 5°

N°	Preguntas
1	C
2	A
3	D
4	B
5	C
6	A
7	B
8	D
9	C
10	D
11	D
12	B
13	C
14	B
15	A
16	B
17	B
18	D
19	C
20	A
21	B
22	D
23	A
24	C
25	B

N°	Preguntas
26	C
27	A
28	B
29	A
30	D
31	D
32	A
33	C
34	B
35	C
36	D
37	A
38	C
39	B
40	C
41	D
42	C
43	A
44	B
45	C
46	B
47	B
48	D
49	C
50	A